

# PATENT COOPERATION TREATY

TRANSLATION

From the  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

## PCT

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

(PCT Rule 43bis.1)

To:

Date of mailing  
(day/month/year)

Applicant's or agent's file reference

**PCT05-256**

**FOR FURTHER ACTION**

See paragraph 2 below

International application No.

**PCT/JP2005/012348**

International filing date (day/month/year)

**04.07.2005**

Priority date (day/month/year)

**05.08.2004**

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC

Applicant

**MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.**

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the opinion
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

2. **FURTHER ACTION**

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA/IP

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/JP2005/012348

Box No. I      Basis of this opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.  
☐ This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language  
\_\_\_\_\_, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 12.3 and 23.1(b)).
2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
  - a. type of material  
☐ a sequence listing  
☐ table(s) related to the sequence listing
  - b. format of material  
☐ in written format  
☐ in computer readable form
  - c. time of filing/furnishing  
☐ contained in the international application as filed.  
☐ filed together with the international application in computer readable form.  
☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table(s) relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

**WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.  
PCT/JP2005/012348

<b>Box No. V</b>	<b>Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</b>		
<b>1. Statement</b>			
Novelty (N)	Claims	1 - 12	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	4, 5, 7	YES
	Claims	1-3, 6, 8-12	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO
<b>2. Citations and explanations:</b>			
<p>(1) List of documents:</p> <p>Document 1: JP, 11-504480, A (Time Domain Corporation), 20 April, 1999 (20.04.99), full text, all drawings</p> <p>Document 2: Lottici, V et al., Channel estimation for ultra-wideband communication, IEEE Journal on Selected Areas in Communications, Vol. 20, Issue 9, December 2002, pages 1638-1645</p> <p>Document 3: Zhengdao Wang et al., Ultra wide-band communications with blind channel estimation based on first-order statistics, IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing 2004, Vol. 4, 17 May, 2004 (17. 05. 04), pages IV-529 to IV-532</p>			
<p>(2) Explanation:</p> <p>Document 1 shows a demodulation device demodulating a short pulse used in the USB system, and specifically describes that the demodulation device of document 1 is wirelessly connected to a transmitter to demodulate a wireless signal sent from the transmitter, and comprises a correlation section, a template signal generating section and a synchronization section 350;</p> <p>in said demodulation device, the received wireless signal is inputted to the correlation section as a received signal, and in the template signal generation section, a synchronization signal outputted from the synchronization section is generated and a template signal is generated based on a hopping pattern, and these signals are outputted to the correlation section, wherein the hopping pattern shows the timing in which a pulse to be received exists;</p> <p>said correlation section determines a correlation value of a waveform of the received signal and a waveform of the template signal to demodulate the received signal, and outputs the demodulated received signal as received data; and</p> <p>if the determined correlation value is equal to or greater than a positive threshold (e.g. 0.5), the received data is identified as data "1", and if the determined correlation value is equal to or less than a negative threshold (e.g. -0.5), the received data is identified as data "0", and if the determined correlation value is neither equal to or greater than the positive threshold nor equal to or less than the negative threshold, the received data is identified as no pulse (the specification of this application ("Background Art" and Figs. 14 and 15) shows the same viewpoint for document 1).</p> <p>Further, documents 2 and 3 describe a technique of "Channel Estimation" in which information concerning the shape of the waveform of a pulse signal incorporating a distortion occurring before the pulse signal is converted into an optical signal and the optical signal is converted into a received signal by the photoelectric conversion section is determined as received waveform information and the information is correlated.</p>			
<p>There is no other remarkable configuration, and therefore the subject matters of claims 1-3, 6</p>			

**WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.

PCT/JP2005/012348

Box No. V

Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

and 8-12 do not appear to involve an inventive step in view of the inventions of documents 1-3.

# PATENT COOPERATION TREATY

# PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

(Chapter I of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Rule 44bis)

Applicant's or agent's file reference PCT05-256	<b>FOR FURTHER ACTION</b>	See item 4 below
International application No. PCT/JP2005/012348	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) 04 July 2005 (04.07.2005)	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) 05 August 2004 (05.08.2004)
International Patent Classification (8th edition unless older edition indicated) See relevant information in Form PCT/ISA/237		
Applicant MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.		

1.	This international preliminary report on patentability (Chapter I) is issued by the International Bureau on behalf of the International Searching Authority under Rule 44 <i>bis</i> .1(a).																								
2.	<p>This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.</p> <p>In the attached sheets, any reference to the written opinion of the International Searching Authority should be read as a reference to the international preliminary report on patentability (Chapter I) instead.</p>																								
3.	<p>This report contains indications relating to the following items:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 30%;">Box No. I</td> <td style="width: 60%;">Basis of the report</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. II</td> <td>Priority</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. III</td> <td>Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. IV</td> <td>Lack of unity of invention</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Box No. V</td> <td>Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VI</td> <td>Certain documents cited</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VII</td> <td>Certain defects in the international application</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>Box No. VIII</td> <td>Certain observations on the international application</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report	<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority	<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability	<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention	<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement	<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited	<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application	<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. I	Basis of the report																							
<input type="checkbox"/>	Box No. II	Priority																							
<input type="checkbox"/>	Box No. III	Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability																							
<input type="checkbox"/>	Box No. IV	Lack of unity of invention																							
<input checked="" type="checkbox"/>	Box No. V	Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement																							
<input type="checkbox"/>	Box No. VI	Certain documents cited																							
<input type="checkbox"/>	Box No. VII	Certain defects in the international application																							
<input type="checkbox"/>	Box No. VIII	Certain observations on the international application																							
4.	The International Bureau will communicate this report to designated Offices in accordance with Rules 44bis.3(c) and 93bis.1 but not, except where the applicant makes an express request under Article 23(2), before the expiration of 30 months from the priority date (Rule 44bis .2).																								

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No. +41 22 338 82 70	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Date of issuance of this report 06 February 2007 (06.02.2007)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Authorized officer  Yoshiko Kuwahara  c-mail: pt07.pct@wipo.int</td> </tr> </table>	Date of issuance of this report 06 February 2007 (06.02.2007)	Authorized officer  Yoshiko Kuwahara  c-mail: pt07.pct@wipo.int
Date of issuance of this report 06 February 2007 (06.02.2007)			
Authorized officer  Yoshiko Kuwahara  c-mail: pt07.pct@wipo.int			

# 特許協力条約

REC'D 13 OCT 2005

WIPO

PCT

発信人 日本国特許庁 (国際調査機関)

代理人

小笠原 史朗

様

あて名

〒564-0053

日本国大阪府吹田市江の木町3番11号 第3ロン  
デュビル

PCT

国際調査機関の見解書  
(法施行規則第40条の2)  
[PCT規則43の2.1]

発送日  
(日.月.年)

11.10.2005

出願人又は代理人

の書類記号 PCT05-256

今後の手続きについては、下記2を参照すること。

国際出願番号

PCT/J P 2 0 0 5 / 0 1 2 3 4 8

国際出願日

(日.月.年) 04. 07. 2005

優先日

(日.月.年) 05. 08. 2004

国際特許分類 (IPC) Int.Cl.<sup>7</sup> H04B10/04, 10/00, 10/02, 10/06, 10/142, 10/152, 10/18, H04L25/49

出願人 (氏名又は名称)

松下電器産業株式会社

1. この見解書は次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 見解の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

2. 今後の手続き

国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。

この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。

さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日

27. 09. 2005

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

前田 典之

電話番号 03-3581-1101 内線 3536

5 J

9 0 7 3

様式PCT/ISA/237 (表紙) (2004年1月)

## 第 I 欄 見解の基礎

1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。

☐ この見解書は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎として作成した。  
それは国際調査のために提出された PCT 規則 12.3 及び 23.1(b) にいう翻訳文の言語である。

2. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に不可欠なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、  
以下に基づき見解書を作成した。

a. タイプ ☐ 配列表

☐ 配列表に関連するテーブル

b. フォーマット ☐ 書面

☐ コンピュータ読み取り可能な形式

c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれる

☐ この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された

☐ 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出された

3. ☐ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

4. 補足意見：

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、  
それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-12	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	4, 5, 7	有
	請求の範囲	1-3, 6, 8-12	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-12	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明

(1) 文献一覧

文献1. JP 11-504480 A(タイムドメインコーポレーション)1999.04.20, 全文, 全図

文献2. Lottici.V et.al, Channel estimation for ultra-wideband communications, IEEE Journal on Selected Areas in Communications, Vol.20, Issue 9, 2002.12, pages 1638-1645

文献3. Zhengdao Wang et.al, Ultra wide-band communications with blind channel estimation based on first-order statistics, IEEE International Conference on Acoustics, speech and Signal Processing 2004, Vol.4, 2004.05.17, pages IV-529 - IV-532

(2) 説明

文献1には、UWB方式で用いられる短パルス信号を復調する復調装置が示されており、具体的には、

文献1の復調装置は、送信装置と無線で接続され、送信装置から送信されてくる無線信号を復調するもので、関連部と、テンプレート信号発生部と、同期部350とを含んでいること、

前記復調装置においては、受信した無線信号が受信信号として関連部に入力され、テンプレート信号発生部において、同期部から出力される同期信号と、ホッピングパターンとに基づいて、テンプレート信号を発生し、関連部に出力する。ホッピングパターンは、受信すべきパルスが存在するタイミングを示すものであること、

そして、前記関連部は、受信信号の波形とテンプレート信号の波形との相関値を求めることによって受信信号を復調し、受信データとして出力するものであること、

求めた相関値が正の閾値(例えば0.5)以上の場合、データ“1”と識別し、一方、求めた相関値が負の閾値(例えば-0.5)以下の場合、データ“0”と識別し、求めた相関値が正の閾値以上でも負の閾値以下でもない場合、パルスなしと識別するものであること、

が記載されている。(本願明細書の背景技術及び図14, 15においても文献1について同様に認定されている。)

(続く)



## 補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

## 第 V.2 欄の続き

さらに、文献 2, 3 には、パルス信号が光信号に変換され、前記光電気変換部によって受信信号に変換されるまでに生じる歪みが反映した前記パルス信号の波形の形状に関する情報を受信波形情報として求め、相関をとるテンプレートを補正する“Channel Estimation”に関する技術が記載されている。

その他には、格別の構成は認められないので、請求の範囲 1～3, 6, 8～12に係る発明は、文献 1～3 に記載の発明に基づいて進歩性を有さないものである。

# PATENT COOPERATION TREATY

From the  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

**TRANSLATION**  
**PCT**

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

(PCT Rule 43bis.1)

To:

Date of mailing  
(day/month/year)

Applicant's or agent's file reference  
**PCT05-256**

**FOR FURTHER ACTION**

See paragraph 2 below

International application No.

**PCT/JP2005/012348**

International filing date (day/month/year)

**04.07.2005**

Priority date (day/month/year)

**05.08.2004**

International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC

Applicant

**MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.**

1. This opinion contains indications relating to the following items:

- |                                     |              |                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. I    | Basis of the opinion                                                                                                                                                 |
| <input type="checkbox"/>            | Box No. II   | Priority                                                                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/>            | Box No. III  | Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability                                                                     |
| <input type="checkbox"/>            | Box No. IV   | Lack of unity of invention                                                                                                                                           |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Box No. V    | Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement |
| <input type="checkbox"/>            | Box No. VI   | Certain documents cited                                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/>            | Box No. VII  | Certain defects in the international application                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/>            | Box No. VIII | Certain observations on the international application                                                                                                                |

2. **FURTHER ACTION**

If a demand for international preliminary examination is made, this opinion will be considered to be a written opinion of the International Preliminary Examining Authority ("IPEA") except that this does not apply where the applicant chooses an Authority other than this one to be the IPEA and the chosen IPEA has notified the International Bureau under Rule 66.1bis(b) that written opinions of this International Searching Authority will not be so considered.

If this opinion is, as provided above, considered to be a written opinion of the IPEA, the applicant is invited to submit to the IPEA a written reply together, where appropriate, with amendments, before the expiration of 3 months from the date of mailing of Form PCT/ISA/220 or before the expiration of 22 months from the priority date, whichever expires later.

For further options, see Form PCT/ISA/220.

3. For further details, see notes to Form PCT/ISA/220.

Name and mailing address of the ISA/JP

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/JP2005/012348

Box No. I

Basis of this opinion

1. With regard to the language, this opinion has been established on the basis of the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.  
☐ This opinion has been established on the basis of a translation from the original language into the following language  
\_\_\_\_\_, which is the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 12.3 and 23.1(b)).
2. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
  - a. type of material  
☐ a sequence listing  
☐ table(s) related to the sequence listing
  - b. format of material  
☐ in written format  
☐ in computer readable form
  - c. time of filing/furnishing  
☐ contained in the international application as filed.  
☐ filed together with the international application in computer readable form.  
☐ furnished subsequently to this Authority for the purposes of search.
3. ☐ In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table(s) relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

**WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY**

International application No.  
PCT/JP2005/012348

<b>Box No. V</b>	<b>Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</b>		
<b>1. Statement</b>			
Novelty (N)	Claims	1 - 12	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	4, 5, 7	YES
	Claims	1-3, 6, 8-12	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO
<b>2. Citations and explanations:</b>			
<p>(1) List of documents:</p> <p>Document 1: JP, 11-504480, A (Time Domain Corporation), 20 April, 1999 (20.04.99), full text, all drawings</p> <p>Document 2: Lottici, V et al., Channel estimation for ultra-wideband communication, IEEE Journal on Selected Areas in Communications, Vol. 20, Issue 9, December 2002, pages 1638-1645</p> <p>Document 3: Zhengdao Wang et al., Ultra wide-band communications with blind channel estimation based on first-order statistics, IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing 2004, Vol. 4, 17 May, 2004 (17. 05. 04), pages IV-529 to IV-532</p>			
<p>(2) Explanation:</p> <p>Document 1 shows a demodulation device demodulating a short pulse used in the USB system, and specifically describes that the demodulation device of document 1 is wirelessly connected to a transmitter to demodulate a wireless signal sent from the transmitter, and comprises a correlation section, a template signal generating section and a synchronization section 350;</p> <p>in said demodulation device, the received wireless signal is inputted to the correlation section as a received signal, and in the template signal generation section, a synchronization signal outputted from the synchronization section is generated and a template signal is generated based on a hopping pattern, and these signals are outputted to the correlation section, wherein the hopping pattern shows the timing in which a pulse is to be received exists;</p> <p>said correlation section determines a correlation value of a waveform of the received signal and a waveform of the template signal to demodulate the received signal, and outputs the demodulated received signal as received data; and</p> <p>if the determined correlation value is equal to or greater than a positive threshold (e.g. 0.5), the received data is identified as data "1", and if the determined correlation value is equal to or less than a negative threshold (e.g. -0.5), the received data is identified as data "0", and if the determined correlation value is neither equal to or greater than the positive threshold nor equal to or less than the negative threshold, the received data is identified as no pulse (the specification of this application ("Background Art" and Figs. 14 and 15) shows the same viewpoint for document 1).</p> <p>Further, documents 2 and 3 describe a technique of "Channel Estimation" in which information concerning the shape of the waveform of a pulse signal incorporating a distortion occurring before the pulse signal is converted into an optical signal and the optical signal is converted into a received signal by the photoelectric conversion section is determined as received waveform information and the information is correlated.</p>			
<p>There is no other remarkable configuration, and therefore the subject matters of claims 1-3, 6</p>			

WRITTEN OPINION OF THE  
INTERNATIONAL SEARCHING AUTHORITY

International application No.

PCT/JP2005/012348

Box No. V Reasoned statement under Rule 43bis.1(a)(i) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;  
citations and explanations supporting such statement

and 8-12 do not appear to involve an inventive step in view of the inventions of documents 1-3.

# 特許協力条約

REC'D 13 OCT 2005

WIPO

PCT

発信人 日本国特許庁 (国際調査機関)

代理人

小笠原 史朗

様

あて名

〒564-0053

日本国大阪府吹田市江の木町3番11号 第3ロ  
ン  
ヂェビル

PCT

国際調査機関の見解書  
(法施行規則第40条の2)  
[PCT規則43の2.1]

発送日  
(日.月.年)

11.10.2005

出願人又は代理人

の書類記号 PCT05-256

今後の手続きについては、下記2を参照すること。

国際出願番号

PCT/J P 2 0 0 5 / 0 1 2 3 4 8

国際出願日

(日.月.年) 0 4 . 0 7 . 2 0 0 5

優先日

(日.月.年) 0 5 . 0 8 . 2 0 0 4

国際特許分類 (IPC) Int.Cl.<sup>7</sup> H04B10/04, 10/00, 10/02, 10/06, 10/142, 10/152, 10/18, H04L25/49

出願人 (氏名又は名称)

松下電器産業株式会社

1. この見解書は次の内容を含む。

- ☒ 第I欄 見解の基礎
- ☐ 第II欄 優先権
- ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成
- ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
- ☒ 第V欄 PCT規則43の2.1(a)(i)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
- ☐ 第VII欄 国際出願の不備
- ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

2. 今後の手続き

国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がPCT規66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。

この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式PCT/ISA/220を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。

さらなる選択肢は、様式PCT/ISA/220を参照すること。

3. さらなる詳細は、様式PCT/ISA/220の備考を参照すること。

見解書を作成した日

27.09.2005

名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

前田 典之

電話番号 03-3581-1101 内線 3536

5 J

9 0 7 3

様式PCT/ISA/237 (表紙) (2004年1月)

## 第 I 欄 見解の基礎

1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。

☐ この見解書は、\_\_\_\_\_ 語による翻訳文を基礎として作成した。  
それは国際調査のために提出された PCT 規則 12.3 及び 23.1(b) にいう翻訳文の言語である。

2. この国際出願で開示されかつ請求の範囲に係る発明に不可欠なヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下に基づき見解書を作成した。

a. タイプ ☐ 配列表  
☐ 配列表に関連するテーブル

b. フォーマット ☐ 書面  
☐ コンピュータ読み取り可能な形式

c. 提出時期 ☐ 出願時の国際出願に含まれる  
☐ この国際出願と共にコンピュータ読み取り可能な形式により提出された  
☐ 出願後に、調査のために、この国際調査機関に提出された

3. ☐ さらに、配列表又は配列表に関連するテーブルを提出した場合に、出願後に提出した配列若しくは追加して提出した配列が出願時に提出した配列と同一である旨、又は、出願時の開示を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

4. 補足意見：

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-12	有
	請求の範囲		無
進歩性 (I S)	請求の範囲	4, 5, 7	有
	請求の範囲	1-3, 6, 8-12	無
産業上の利用可能性 (I A)	請求の範囲	1-12	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明

(1) 文献一覧

文献1. JP 11-504480 A(タイムドメインコーレルेशन)1999.04.20, 全文, 全図

文献2. Lottici.V et.al, Channel estimation for ultra-wideband communications, IEEE Journal on Selected Areas in Communications, Vol.20, Issue 9, 2002.12, pages 1638-1645

文献3. Zhengdao Wang et.al, Ultra wide-band communications with blind channel estimation based on first-order statistics, IEEE International Conference on Acoustics, speech and Signal Processing 2004, Vol.4, 2004.05.17, pages IV-529 - IV-532

(2) 説明

文献1には、UWB方式で用いられる短パルス信号を復調する復調装置が示されており、具体的には、

文献1の復調装置は、送信装置と無線で接続され、送信装置から送信されてくる無線信号を復調するもので、関連部と、テンプレート信号発生部と、同期部350とを含んでいること、

前記復調装置においては、受信した無線信号が受信信号として関連部に入力され、テンプレート信号発生部において、同期部から出力される同期信号と、ホッピングパターンとに基づいて、テンプレート信号を発生し、関連部に出力する。ホッピングパターンは、受信すべきパルスが存在するタイミングを示すものであること、

そして、前記関連部は、受信信号の波形とテンプレート信号の波形との相関値を求めることによって受信信号を復調し、受信データとして出力するものであること、

求めた相関値が正の閾値(例えば0.5)以上の場合、データ“1”と識別し、一方、求めた相関値が負の閾値(例えば-0.5)以下の場合、データ“0”と識別し、求めた相関値が正の閾値以上でも負の閾値以下でもない場合、パルスなしと識別するものであること、

が記載されている。(本願明細書の背景技術及び図14, 15においても文献1について同様に認定されている。)

(続く)



## 補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

## 第 V.2 欄の続き

さらに、文献 2, 3 には、  
パルス信号が光信号に変換され、前記光電気変換部によって受信信号に変換されるまでに生じる歪みが反映した前記パルス信号の波形の形状に関する情報を受信波形情報として求め、相関をとるテンプレートを補正する“Channel Estimation”に関する技術が記載されている。

その他には、格別の構成は認められないので、請求の範囲 1～3, 6, 8～12に係る発明は、文献 1～3 に記載の発明に基づいて進歩性を有さないものである。